



Olimpiada de informatică, *etapa pe sector*  
28 februarie 2016

*clasa a VII-a*

## Problema 2 – Divizori

**100p**

Lui Cristian, ca oricărui alt copil, îi plac bomboanele. A primit cadou de la prietenii lui cutii cu bomboane. Fiind multe cutii le-a numerotat: **1, 2, 3, ...** Desfăcând câteva, a văzut că există o legătură între numărul de pe etichetă și numărul de bomboane din cutie. Astfel, în fiecare cutie sunt atâtea bomboane câți divizori pari are numărul de pe cutie. De exemplu cutia cu numărul **10** conține **2** bomboane, cutia cu numărul **8** conține **3** bomboane ș.a.m.d.

### Cerință

Cristian a ales la întâmplare două etichete **x** și **y** dorind să desfacă toate cutiile cu etichete cuprinse între **x** și **y**. Ajutați-l să determine prima cutie, etichetată cu **a**, și ultima cutie, etichetată cu **b**, cu număr maxim de bomboane ( $x \leq a \leq b \leq y$ ), câte cutii **n** sunt cu acest număr de bomboane și care este acest număr **d** de bomboane.

### Date de intrare

De pe prima linie a fișierului **divizori.in** se citesc două numere naturale **x** și **y** separate prin câte un spațiu.

### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **divizori.out** conține o singură linie pe care vor fi scrise cele patru valori determinate, în ordinea din cerință (**a b n d**), separate prin câte un spațiu.

### Restricții

- $1 \leq x \leq a \leq b \leq y \leq 1000000000$
- $y - x \leq 1000$

### Exemplu

<b>divizori.in</b>	<b>divizori.out</b>
10 20	12 20 3 4

### Explicație

Dacă parcurgem toate numerele de la **10** la **20** constatăm că numărul maxim de divizori pari este **4** obținut la numerele **12**, **16** și **20** (**3** numere).

**Timp maxim de executare: 0.1** secunde/test

**Limite de memorie:** total memorie disponibilă **2 Mb**, din care pentru stivă maxim: **2 Mb**.

**Dimensiunea maximă a sursei 5 KB**